



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Liltvedvej 49
 Postnr./by: 8963 Auning
 BBR-nr.: 707-112736
 Energimærkning nr.: 100175717
 Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16900 kr./år
- Forbrug: 3 ton træbriketter
4990 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.

Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisolerede varmerør under loft	0.2 ton Træbriketter 254 kWh Elvarme	960 kr.	3388 kr.	3.5 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt vand til elsparepumpe	303 kWh el	610 kr.	3500 kr.	5.7 år
3 Udskiftning af cirkulationspumpe til elsparepumpe	207 kWh el	420 kr.	3000 kr.	7.1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 100175717
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	2200	kr./år
• Investeringsbehov:	14320	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.



Energimærkning nr.: 100175717
 Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Udskiftning af ældre toilet til vandbesparende toilet med dobbeltskyl	6 m ³ vand	210 kr.
5 Udskiftning af to lags termoruder til energiruder	0.2 ton Træbriketter 102 kWh Elvarme	660 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamilieshus fra 1900, der er blevet løbende forbedret energimæssigt.

Gulve, ydervægge og skråvægge var ikke tilgængelige for inspektion. Isoleringsforholdene er derfor baseret på ejers oplysninger.

Der er ikke indregnet varmetilskud fra brug af brændeovn i stue, samt fra brug af elradiatorer.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse

Bygningen har gennemgået omfattende energimæssige forbedringer siden opførelsen og fremstår idag som en velisoleret bygning.

Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder som det fremgår i det efterfølgende.

Udestuen indgår ikke i det opvarmede areal

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum er isolerede med 300 mm mineraluld

- Ydervægge

Status: Ydervægge er kampestensvægge indvendigt isoleret med 50mm mineraluld + 11 cm Lecablokke.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100175717
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Status: Vinduer er hovedsageligt med 3-lags termoruder. Tagvinduer og enkelte yderdøre er dog med 2-lags termoruder. Der er en terrassedør og et tagvindue på 1.sal med energiruder.

Forslag 5: Udskiftning af to lags termoruder til energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk med 25 cm Leca

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres med naturlig ventilation gennem vindues- og loftsventiler samt via aftræk i køkken og bad

Varme

- Køling

Status: Der er en A/C unit i værelse på 1. sal mod. Elforbruget til kølig indgår ikke i beregningen af energimærket.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med brændeovn i køkken. Brændeovnen er en Lotus type 2060/2560 med vandkammer og den er tilsluttet radiatorer i stue og værelser. Opvarmningen kan suppleres med brændeovn i stue samt elradiatorer. Hverken brændeovn i stue eller elradiatorer indgår i beregningen af energimærket.

- Varmt vand

Status: Der er en solvarmebeholder på 275 l placeret i bryggers og forsynet med elpatron til supplerende opvarmning om vinteren. Der er cirkulation på det varme vand.

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt vand til elsparepumpe

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres under loft til radiatorer i stuetage og på 1.sal

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmerør under loft

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumpe til elsparepumpe

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 100175717
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Vand

- Vand

Status: Der er et vandbesparende toilet og et ældre toilet med middel vandforbrug. Der er termostatarmaturer i brusenicher. Øvrige armaturer er med middel vandforbrug. Ved udskiftning anbefales det, at der så vidt muligt vælges vandbesparende toiletter og armaturer.

Forslag 4: Udskiftning af ældre toilet til vandbesparende toilet med dobbeltskyl

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er et solvarmeanlæg på 8 m² til produktion af varmt brugsvand. Om sommeren kan overskudsvarme fra solvarmeanlægget tilsluttes centralvarmesystemet via en varmeveksler.

- Varmepumpe

Status: Der er en varmepumpe på 1.sal til opvarmning af rummene (lejligheden) uden centralvarme. Forbruget til varmepumpen indgår i beregningen af energimærket.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1982
- Varme: Træbriketter (ton)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 238 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 238 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 2400 kr./ton



Energimærkning nr.: 100175717
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100175717
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Klaus Purup
Adresse: Lundshøjvej 35
E-mail: kpu@botjek.dk

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for bygningsgennemgang: 19-08-2010

Energikonsulent nr.: 251022

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.